

**Title:**

Die Effekte einer akuten Bewegungsintervention auf die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern

**Authors:** Kamer M.<sup>1</sup>, Schmidt M.<sup>1</sup>, Conzelmann A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern, Schweiz

**Abstract:****Introduction:**

Da es sich bei der Konzentrationsleistung um einen zentralen Prädiktor für den Lernerfolg und die akademische Leistung von Schülerinnen und Schülern handelt (Steinmayr, Ziegler, & Träuble, 2010), ist ihre Förderung im Kontext der Schule von hoher Relevanz. Obwohl von Vertretern der „Bewegten Schule“ seit den 90er-Jahren positive Effekte von Bewegungspausen auf die Konzentrationsleistung diskutiert werden, mangelt es bisher an empirischer Evidenz. Die Resultate der wenigen Studien, welche zum Thema durchgeführt wurden, lieferten inkonsistente Befunde. Sie deuten jedoch mehrheitlich darauf hin, dass sich 10 bis 20-minütige Bewegungspausen kurzfristig positiv auf die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern auswirken (Janssen, Toussaint, van Mechelen, & Verhagen, 2014). Ob diese Effekte auch durch kürzere und daher im Kontext der Schule praktikablere Interventionen erreicht werden können, ist bisher unklar. Deshalb wird im vorliegenden Beitrag untersucht, ob sich 5-minütige körperliche Aktivität positiv auf die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern auswirkt.

**Methods:**

Im Rahmen einer randomisierten Kontrollgruppenstudie wurden insgesamt 97 Schülerinnen und Schüler von 5 fünften Klassen ( $M_{\text{Alter}} 11.75 \pm .47$  Jahre; 44.3% Mädchen) untersucht. Die Experimentalgruppe absolvierte während 5 Minuten eine Bewegungspause, in welcher koordinativ anspruchsvolle bilaterale Ganzkörperübungen durchgeführt wurden. Die Kontrollgruppe hörte sich während dieser Zeit ein Hörbuch an. Vor und nach der Intervention respektive der Kontrollbedingung wurde mit dem Test d2-R (Brickenkamp, Schmidt-Atzert, & Liepmann, 2010) die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistung erhoben.

**Results:**

Zweifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung zeigten für die Konzentrationsleistung eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Testzeitpunkt ( $F(1, 95) = 3.80, p = .03$  (einseitig),  $\eta^2 = .04$ ). Da es sich dabei um einen stärkeren Anstieg bei der Experimentalgruppe handelt, weist dieses Resultat auf die positive Wirkung der Bewegungspause hin.

**Discussion/Conclusion:**

Die Ergebnisse erweitern den Forschungsstand, indem sie zeigen, dass neben 10 bis 20-minütigen Bewegungspausen auch Bewegungspausen von kürzerer Dauer die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern positiv beeinflussen. Es kann deshalb die Empfehlung abgegeben werden, im Kontext der Primarschule regelmässig Bewegungspausen von wenigen Minuten durchzuführen, um die Konzentrationsleistung der Schülerinnen und Schüler kurzfristig wiederherzustellen bzw. zu erhöhen. Ob die Verbesserung der Konzentrationsleistung auf die körperliche Aktivierung, die kognitive Beanspruchung der Bewegungspause oder die Kombination der beiden zurückzuführen ist, muss in weiteren Studien geprüft werden.

**References:**

- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L., & Liepmann, D. (2010). *d2-R. Test d2 - Revision: Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest: Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Janssen, M., Toussaint, H. M., van Mechelen, W., & Verhagen, E. A. (2014). Effects of acute bouts of physical activity on children's attention: a systematic review of the literature. *SpringerPlus*, 3, 410.
- Steinmayr, R., Ziegler, M., & Träuble, B. (2010). Do intelligence and sustained attention interact in predicting academic achievement? *Learning and Individual Differences*, 20(1), 14–18.